



# Instruction technique (tV)

---

## Présentation des plans d'installations électriques

---

ID du document:	70260
Version:	01
Build:	2
Type de document:	tV
Date d'édition:	15.01.2020
Maître du document:	Steiner Martin

**Les exemplaires imprimés ne sont pas soumis à la procédure de suivi des modifications !**

**© Copyright by armasuisse, 3003 Berne**

# 1 Information concernant les présentes directives techniques

## 1.1 Objectifs des présentes directives techniques

Ces directives techniques visent à assurer une procédure uniforme et correcte lors de l'établissement de nouveaux plans et de la modification de plans existants pour des installations électriques du portefeuille immobilier du DDPS. Elles doivent en outre garantir que tout projet n'est évalué que dans le cadre d'une procédure d'approbation des plans par l'instance compétente (SG DDPS ou ESTI).

## 1.2 Secteur d'application

Ces directives techniques s'appliquent à toutes les installations électriques d'armasuisse Immobilier nécessitant une procédure d'approbation des plans. Il s'agit:

- des installations à haute tension  $\geq 1000$  VAC ou 1500 VDC;
- des lignes à haute tension  $\geq 1000$  VAC ou 1500 VDC;
- des installations à basse tension  $< 1000$  VAC ou 1500 VDC; des réseaux de distribution situés dans les zones protégées fédérales ou cantonales;
- des installations de production d'énergie d'une puissance de plus de 30 kVA qui sont connectées à un réseau de distribution;
- des installations à courant faible, dans la mesure où elles sont soumises à l'obligation d'approbation selon l'article 8a, alinéa 1 de l'ordonnance du 30 mars 1994 sur le courant faible.

## 1.3 Bases

Les bases légales sont les suivantes:

- Loi fédérale concernant les installations électriques à faible et à fort courant (loi sur les installations électriques, RS 734.0);
- Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (ordonnance sur le courant fort, RS 734.2)
- Ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques (OPIE, RS 734.25);
- Ordonnance sur les lignes électriques (OLEI; RS 734.31);
- Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI; RS 814.710)
- Loi fédérale sur l'armée et l'administration militaire (loi sur l'armée LAAM; RS 510.10)
- Ordonnance concernant la procédure d'approbation des plans de constructions militaires (ordonnance concernant l'approbation des plans de constructions militaires; OAPCM RS 510.51)

# 2 Situation de départ

Armasuisse Immobilier possède, dans toute la Suisse, diverses installations électriques tombant sous le coup de l'«ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques (OPIE)».

Après leur construction, les installations et les lignes électriques deviennent la propriété d'armasuisse Immobilier pour que soient respectées les obligations du gestionnaire de réseau conformément à l'OIBT art. 33, al. 1 à 5. Ces obligations ont été transférées par armasuisse Immobilier à la Base logistique de l'armée (BLA) au moyen d'un accord sur le niveau de service (Service Level Agreement, SLA). La responsabilité de remplir les obligations du gestionnaire de réseau envers l'ESTI incombe à la BLA.

## 3 Procédure

### 3.1 Établissement de nouveaux plans

Les nouveaux plans sont établis par le concepteur électricien mandaté, conformément aux directives de l'ESTI «***pour la remise des projets et le piquetage***» (STI n° 235). Les formulaires nécessaires à cet effet peuvent être téléchargés sur le site Internet de l'ESTI.

Pour qu'ils puissent être attribués de manière claire, les plans doivent contenir la désignation de l'unité économique / de l'objet. Le formulaire de l'ESTI demandant l'indication des coordonnées, les plans d'installation militaires classifiées doivent soit être classifiés conformément à l'ordonnance concernant la protection des informations soit être présentés sans indication des coordonnées.

### 3.2 Modification de plans existants

En cas de transformation, de rénovation, d'extension et d'entretien d'installations déjà en place, des plans existants peuvent être commandés au conseiller en sécurité électrique compétent du Centre logistique de l'armée. Les plans classifiés ne sont remis que par l'intermédiaire du chef de projet du maître d'ouvrage ou du conseiller technique en électricité.

### 3.3 Examen préliminaire des plans d'installations électriques

Les plans nouveaux et modifiés doivent être soumis à l'unité spécialisée UNS, sous forme électronique (PDF), pour examen préliminaire avant d'être envoyés pour approbation. Le conseiller technique en électricité compétent vérifie les points suivants:

- limite de propriété;
- respect des prescriptions techniques (p. ex. renoncement aux installations de distribution isolées au gaz SF<sub>6</sub>);
- adresse correcte de l'exploitant et de la personne de contact.

Dans sa réponse écrite, le conseiller technique en électricité indiquera au concepteur qui est l'autorité compétente pour l'autorisation (SG DDPS ou ESTI) s'il le sait!

Une copie de la demande sera envoyée par le conseiller technique en électricité au TGM pour ouverture du projet dans infraDATA.

### 3.4 Remise des «demandes d'approbation des plans (formulaire ESTI)» pour contrôle

Lors de la remise des plans (OAPCM) pour contrôle, on répondra aux questions suivantes:

- S'agit-il d'un projet soumis à l'OAPCM?
- S'agit-il d'un ouvrage qualifié selon l'ordonnance concernant la protection des ouvrages (RS 510.518.1)?

Si l'on peut répondre par «non» aux deux questions, les documents destinés au contrôle peuvent être envoyés directement à l'ESTI. Dans tous les autres cas, le dépôt pour contrôle doit être effectué par l'intermédiaire du SG DDPS.

Comme divers détails techniques ne sont pas encore connus à l'instant du dépôt selon l'OAPCM, les projets soumis à l'OPIE (stations transformatrices, lignes, etc.) doivent être indiqués lors du contrôle préliminaire déjà. Une fois tous les détails connus, en règle générale après l'appel d'offres, les «demandes d'approbation des plans» doivent être envoyées à l'ESTI pour contrôle.

### 3.5 Décision d'approbation des plans

La décision d'approbation des plans des installations électriques peut être établie par le SG DDPS ou, exceptionnellement, directement par l'ESTI. Les compétences sont définies dans l'organigramme du chap. 7.2 Déroulement du dépôt des plans (conformément à l'OPIE).

### **3.6 Réalisation**

L'exécution d'un projet soumis à approbation ne peut débuter avant que la décision d'approbation des plans du SG DDPS (ou exceptionnellement de l'ESTI) soit exécutoire, c'est-à-dire 30 jours après sa date d'établissement et sans que des oppositions n'aient été déposées (OAPCM, art. 31). Cela s'applique aux deux procédures, avec l'OAPCM ainsi qu'avec l'ESTI.

### **3.7 Mise en service et finalisation**

L'entreprise doit communiquer à l'Inspection par écrit la fin des travaux, en joignant une confirmation de l'installateur, indiquant que l'installation correspond aux exigences de la législation et aux règles reconnues de la technique.

Une instruction adéquate des collaborateurs concernés du gestionnaire du réseau de distribution fine est nécessaire lors de la mise en service. Les équipements de protection requis doivent être mis à disposition et le concept de sécurité (SIKO) des installations à courant fort doit être déposé sur place.

### **3.8 Contrôle**

L'Inspection contrôle, en règle générale dans l'année qui suit la fin des travaux, si l'installation a été établie conformément aux prescriptions et en concordance avec les plans approuvés et si les charges décidées pour protéger l'environnement ont été appliquées. Le rapport de réception doit être remis au gestionnaire du réseau de distribution fine, avec le rapport de sécurité correspondant.

### **3.9 Archivage des plans approuvés**

Les plans des installations électriques sont administrés en principe par le conseiller en sécurité électrique de l'ALC.

Pour les installations électriques nouvelles, soumises à autorisation, un exemplaire des plans approuvés par l'Inspection fédérale du courant fort doit être remis à l'unité spécialisée UNS pour enregistrement et archivage. En outre, un original doit être remis en format PDF sur un support de données électronique.

Le conseiller technique en électricité archive les plans en format PDF dans Acta Nova. Il transmet les documents originaux sur papier au conseiller en sécurité électrique de l'ALC, qui se charge de l'administration correspondante.

## 4 Formulaire ESTI

En remplissant les formulaires de l'ESTI, on prêtera une attention particulière aux prescriptions spécifiques à armasuisse qui sont mentionnées ci-après.

### Demande d'approbation des plans (TD4)

Station de couplage, station transformatrice, sous-station	
<p><b>Exploitant</b></p> <p>Entreprise: armasuisse Immobilier                      Service: GE PUM UNS                      Rue: Guisanplatz 1                      NPA/lieu: 3003 Bern</p> <p><b>Personne responsable</b></p> <p>Nom/prénom: Conseiller technique en électricité                      Téléphone: 058 463 20 20                      E-mail: info.immobilien@ar.admin.ch</p>	<p><b>Requérant</b></p> <p>Entreprise                      Service                      Rue                      NPA/lieu</p> <p><b>Personne responsable</b></p> <p>Nom/prénom                      Téléphone                      E-mail</p>
<p><b>Adresse de facturation</b></p> <p><input type="checkbox"/> Exploitant  <input type="checkbox"/> Requérant  <input type="checkbox"/> Autre ; nom, adresse</p> <p><i>Ne saisir ces indications que pour les ouvrages non classifiés ou classier le formulaire!</i></p>	<p><b>Données pour</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nouvelle construction  <input type="checkbox"/> Modification de projet n°  <input type="checkbox"/> Remplacement de projet n°  <input type="checkbox"/> Exécution selon projet normalisé n°  <input type="checkbox"/> Provisoire/durée d'exploitation jusqu'au  <input type="checkbox"/> Approvisionnement de chantiers en électricité  <input type="checkbox"/> La station sert à l'alimentation en électricité d'un téléphérique bénéficiant d'une concession fédérale                      Nom de l'installation : / N°:</p>
<p><b>Désignation / Nom de l'installation</b></p> <p><b>Description du projet</b> (voir art. 2 OPIE)</p> <p><b>NPA</b>      <b>Lieu</b>      <b>Commune</b>      <b>Canton</b></p>	<p><b>Coordonnées nationales suisses</b></p> <p>LV03/95 : /</p>

Figure 1: Formulaire ESTI, prescriptions spécifiques à armasuisse

#### 4.1 Adresse d'envoi pour les plans du DDPS (SPOC)

Les plans des installations électriques du DDPS doivent en principe être envoyés au «**responsable des inspections**» de l'ESTI.

## **5 Protection des informations**

Les dispositions de l'ordonnance sur la protection des informations (OPrI, RS 510.411) doivent impérativement être respectées. On attachera une importance particulière non seulement à une classification correcte, mais encore au traitement, à la transmission et à la conservation des informations. Les détails à ce propos figurent dans l'OPrI.

On renoncera à indiquer les coordonnées des ouvrages classifiés, ou alors on classifera «CONFIDENTIEL» le formulaire «Demande d'approbation des plans».

## **6 Outils informatiques**

Les plans sont enregistrés par les gestionnaires des réseaux de distribution fine dans la base de données infraDATA. Cette base de données s'utilise à l'aide d'un menu et n'est disponible que pour un cercle d'utilisateurs très limité sur la «Plate-forme Mil» classifiée.

## 7 Organigrammes

### 7.1 Déroulement pour les projets avec OAPCM

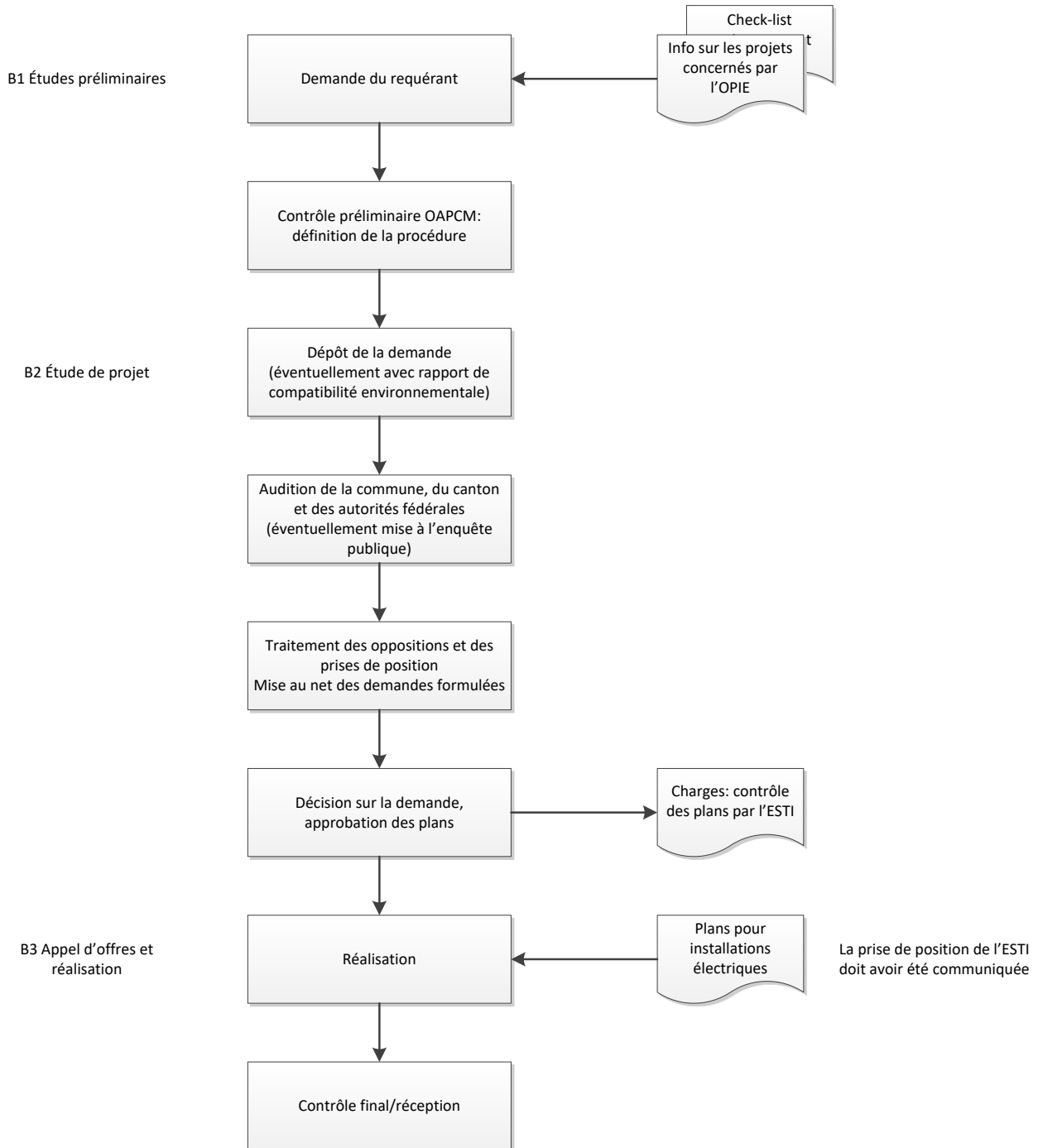


Figure 2: Déroulement de la procédure d'approbation des plans militaires OAPCM

## 7.2 Déroulement du dépôt des plans (conformément à l'OPIE)

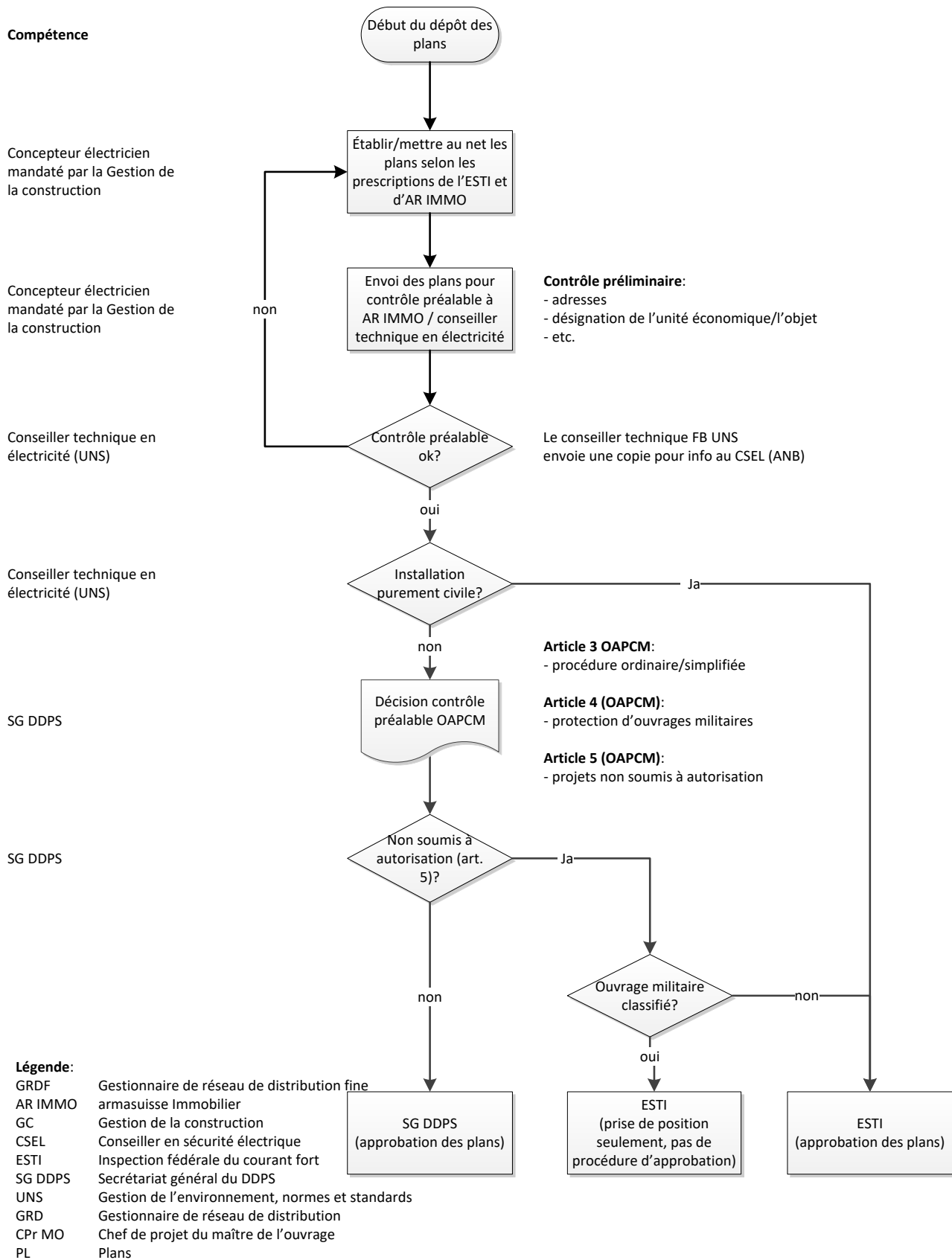


Figure 3: Déroulement du dépôt des plans (conformément à l'OPIE)



## 8 Glossaire

Terme / Abréviation	Explication
BLA	Base logistique de l'armée
CLA	Centre logistique de l'armée (Grolley, Hinwil, Monteceneri, Othmarsingen et Thoune)
CPr MO	Chef de projet du maître d'ouvrage
CSEL	Conseiller en sécurité électrique
ESTI	Inspection fédérale du courant fort
GC	Gestion de la construction
GRD	Gestionnaire de réseau de distribution
GRDF	Gestionnaire de réseau de distribution fine
infraDATA	Logiciel pour gestionnaires de réseau et organes de contrôle
OPIE	Ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques
OPrI	Ordonnance concernant la protection des informations (RS 510.411)
PUM	Unité Gestion du portefeuille et de l'environnement
SG DDPS	Secrétariat général du DDPS
SLA	Service-Level-Agreement
SPOC	Single Point of Contact (guichet unique)
TGM	Gestion technique des bâtiments (technisches Gebäudemanagement)
UNS	Unité Gestion de l'environnement, normes et standards